

いのちとくらしを守る土砂災害対策を推進

今年も6月半ばとなり、土砂災害の危険性が一層高まる季節となりました。特に、今年は各地で記録的な早さで梅雨入りし、例年にも増して大雨・長雨に対する早めの備えを行うことが重要です。国土交通省と都道府県では、土砂災害防止に対する国民の皆様のご理解を深めていただくため、毎年6月を「土砂災害防止月間」と定め、全国各地で啓発活動や防災訓練等を実施しているところです。新型コロナウイルス感染症感染拡大防止の折、工夫しながらの活動に感謝申し上げます。

さて、昨年は、1,319件もの土砂災害が発生し、18名の尊い人命が犠牲となりました。特に令和2年7月豪雨では、土砂災害の発生が全国37府県に及び、平成11年6月末の豪雨災害と並び、歴代で最も多い都道府県で土砂災害が発生した極めて広域な災害となりました。

今後、気候変動の影響により、一層、頻発化・激甚化が懸念される土砂災害から国民の安全・安心を確保することは、国土交通行政の重要な使命です。とりわけ、近年の土砂災害では、かけがえのない

「土砂災害防止月間」に寄せて



国土交通大臣 赤羽 一嘉

人命・財産が奪われるだけでなく、社会・経済活動を支えるインフラが被災し、復旧・復興が遅れるケースが目立っています。人命や人家はもとより、地域の重要なインフラを保全する「いのちとくらしを守る土砂災害対策」が重要です。このため、昨年12月に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」により、必要かつ十分な対策を強力に進めてまいります。

国土交通省では、流域全体の関係者で治水対策を進める「流域治水対策」へ大きく舵を切りました。流域治水の一角を担う砂防関係事業においても、頻発する土砂・洪水氾濫や土砂とともに流出する流木の対策などを関係省庁とも連携して強化してまいります。

加えて、警戒避難などソフト対策の取り組みも重要です。今般の災害対策基本法と土砂災害防止法の改正により、土砂災害警戒情報による避難指示の発令を基本とするなど、避難の実効性を一層高めることとしました。土砂災害警戒情報の精度向上や、市町村長に対する支援の強化と併せて、都道府県と連携して取組を進めてまいります。

引き続き、ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害対策に取り組んでまいりますので、皆様のより一層の御支援と御協力をお願いいたします。

6月は土砂災害防止月間。国土交通省と都道府県は、「みんなで防ごう土砂災害」を運動テーマに、土砂災害に関する防災知識の普及や警戒避難体制整備の促進など、さまざまな行事を都道府県・市区町村と連携して実施する。新型コロナウイルス感染症感染拡大防止に留意しながらも、土砂災害に対する危険性の周知や、対策工事の理解促進のための広報活動を展開する。砂防施設のPRツールとして近年脚光を浴びる砂防カードや、全国各地で進む砂防関係工事を紹介する。

6月は土砂災害防止月間

砂防カードで減災意識向上 みんなで集めよう!

ダムカードやマンホールカードなどインフラ施設を紹介するカードに、「砂防カード」があるのをご存じでしょうか。国土交通省の砂防施設の広報の11事務所と長野、愛知、広島県の3県が、2020年4月までに110種類を発行している。収集家の嗜好を満たすだけでなく、私たちの安全で安心な暮らしに役立つ砂防施設の認知度向上を狙う。

砂防カードは大きさが縦6・3センチ×横8・7センチ。他のインフラ施設カードと同じサイズだ。色調は茶で統一し、例外的に朱色のカードもある。表面は施設の外観写真を、裏面は施設概要や建設当時の様子など関連情報のほか、QRコードを記載している。発行している砂防事務所管内にある特徴的な施設を対象だ。砂防施設には砂防堰堤や床固工、遊砂地工などがあるが、工事資材を運搬する機関車としての設備「立山砂防工事専用軌道」を紹介する砂防カードもある。重要文化財や登録記念物に指定されている施設はその記載もある。

砂防施設は市街地から遠く離れた山間奥地に多く、一般の人が立ち入ることのできない場所もある。そこで、カ



立山砂防事務所が発行している砂防カード。白岩砂防堰堤(重要文化財)立山砂防工事専用軌道(登録記念物)

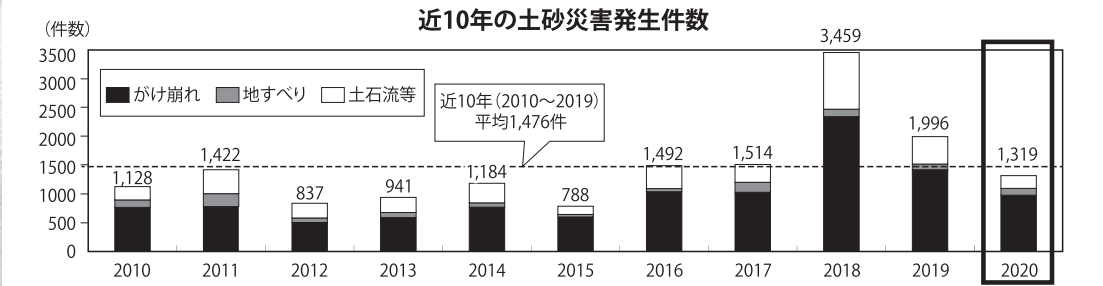


立山砂防工事専用軌道(登録記念物)

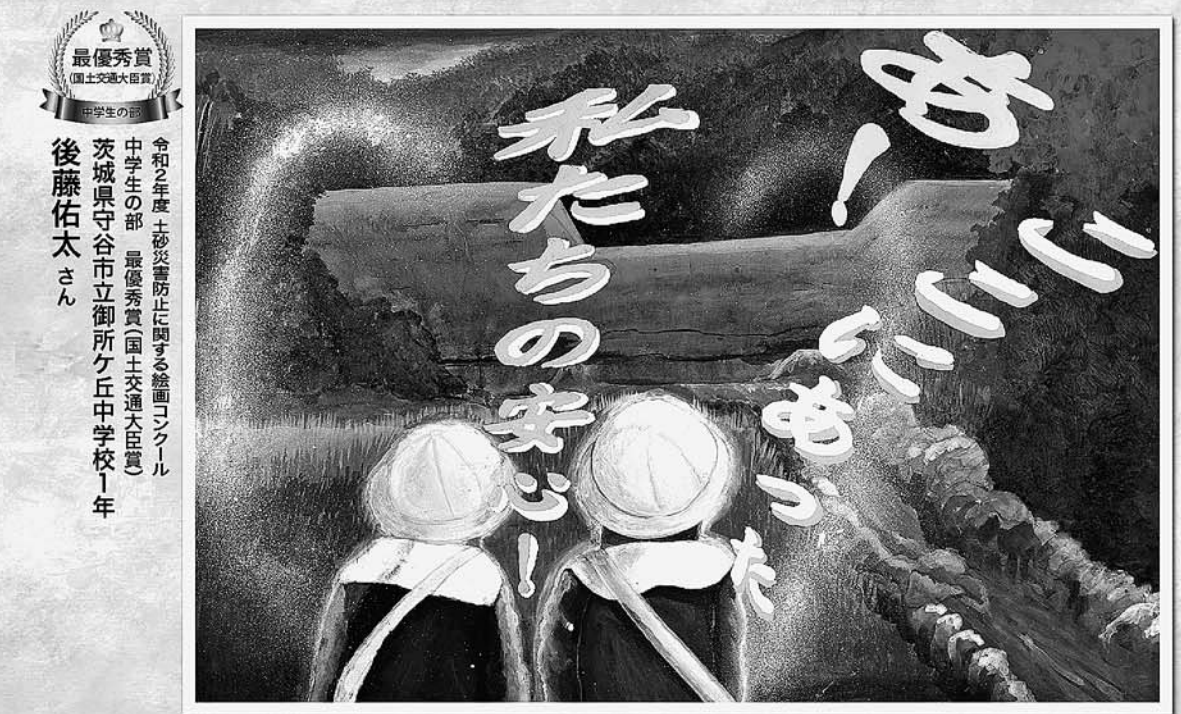
ダムの多くは施設を所管する砂防事務所などで入手する。ただ、防災訓練などのイベント参加者限定で配布するケースもあるなど、常時配布しているとは限らないので、事前に確認しておく。

国土交通省の担当者に「カードを通して、土砂災害対策や砂防施設に関心を持っていただき、防災活動に役立つきっかけになればいい」と話す。国土交通省は、国土の地形、地質、気象などの面で厳しい条件にある。台風や梅雨時の大雨によって土砂災害が発生し

やすくなっており、毎年のように1000件を超える土砂災害が起きている。1982年の集計開始以後の平均1105件の約1.2倍にあたる土砂災害が発生した。国土交通省は砂防施設整備を進めるとともに、住民の迅速な避難行動に役立ててもらうための情報ツールの充実を展開している。それでも、土砂災害警戒区域などのリスク情報を正しく理解しなかったために被災した人も多いため、砂防カードの収集に合わせ、身の回りの災害危険度と防災施設を再確認しよう。



みんなで防ごう土砂災害



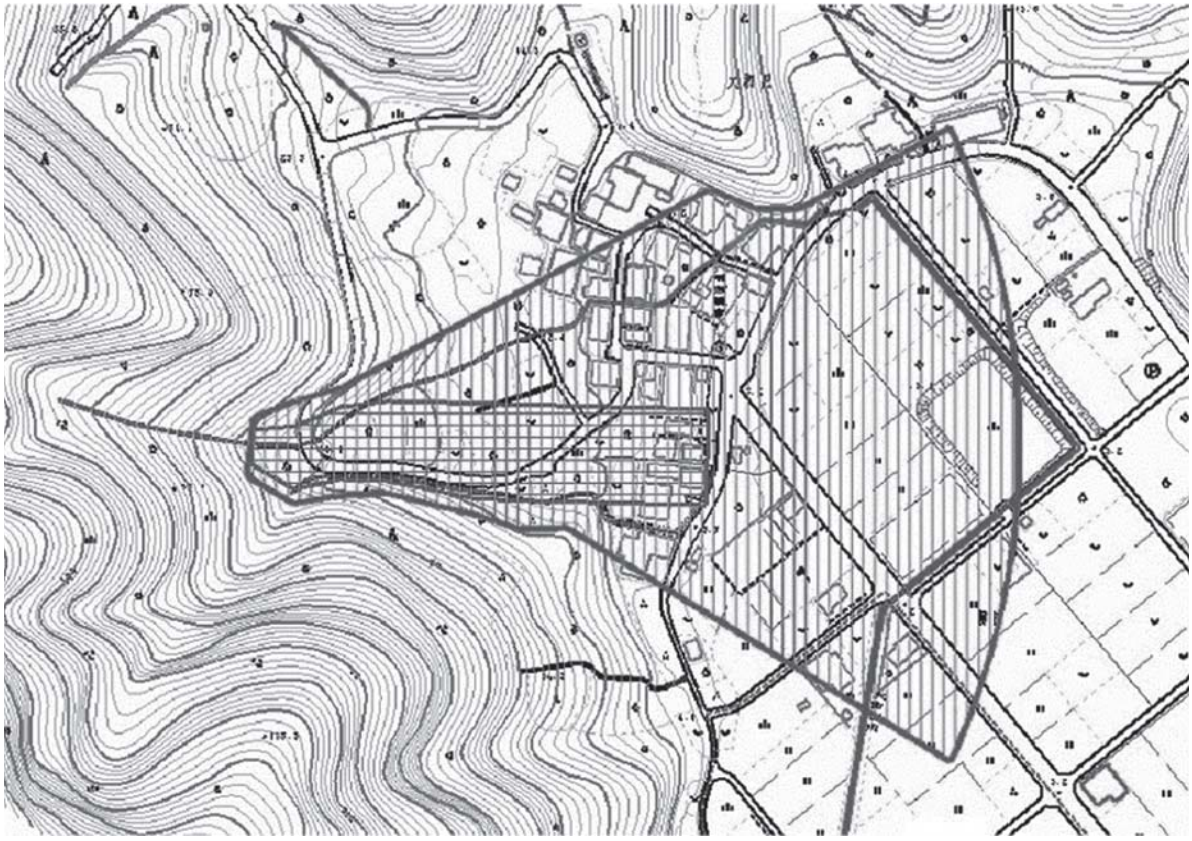
令和2年度土砂災害防止に関する絵画コンクール 小学生の部 最優秀賞(国土交通大臣賞) 茨城県守谷市立御所ヶ丘中学校 1年 後藤佑太さん



令和2年度土砂災害防止に関する絵画・作文入賞作品 小学生の部 最優秀賞(国土交通大臣賞) 石川県七尾市立和倉小学校6年 出崎純菜さん

土砂災害防止月間
かけ崩れ防災週間6/1→7 6/1→30

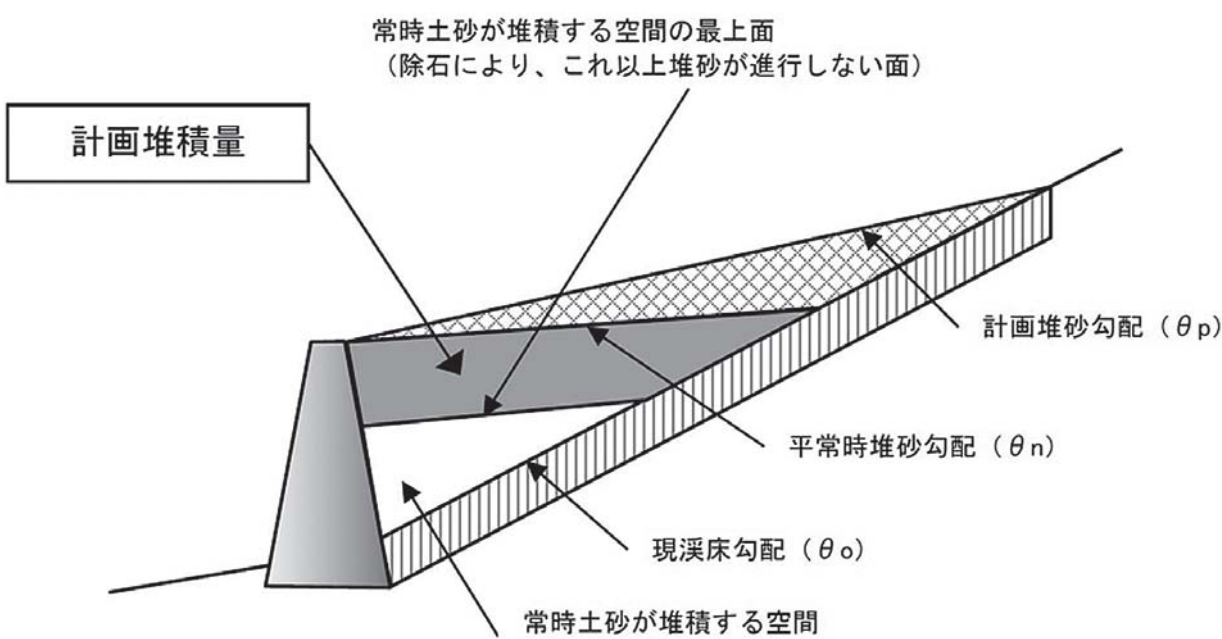
三井住友建設株式会社 社代表取締役 近藤重敏	五洋建設株式会社 社代表取締役 清水琢三	安藤ハザマ 社代表取締役 福富正人	前田建設工業株式会社 社代表取締役 前田操治	西松建設株式会社 取締役社長 高瀬伸利	鉄建建設株式会社 社代表取締役 伊藤泰司	飛鳥建設株式会社 社代表取締役 乗京正弘	佐藤工業株式会社 取締役社長 宮本雅文	熊谷組 取締役社長 櫻野泰則	株式会社フジタ 社代表取締役 奥村洋治	戸田建設株式会社 社代表取締役 大谷清介	鹿島建設株式会社 社代表取締役 押味至一	株式会社大林組 取締役社長 蓮輪賢治	大成建設株式会社 社代表取締役 相川善郎	清水建設株式会社 取締役社長 井上和幸
株式会社松村組 社代表取締役 村上修	株式会社大本組 社代表取締役 三宅啓一	あおみ建設株式会社 社代表取締役 河邊知之	青木あすなろ建設 社代表取締役 辻井靖	りんかい日産建設 社代表取締役 前田祐治	若築建設株式会社 社代表取締役 鳥田克彦	株式会社不動テトラ 社代表取締役 奥田真也	株式会社竹中土木 取締役社長 竹中康一	東洋建設株式会社 社代表取締役 武澤恭司	東亜建設工業 社代表取締役 秋山優樹	大豊建設株式会社 社代表取締役 大隅健一	銭高組 社長 銭高久善	株式会社奥村組 社代表取締役 奥村太加典	株式会社鴻池組 社代表取締役 渡津弘己	東急建設株式会社 社代表取締役 寺田光宏



土砂災害警戒区域・特別警戒区域

土砂災害防止法に関する基礎調査への支援

土砂災害警戒区域等の新規箇所の抽出、基礎調査成果の照査、基礎調査関係のマニュアル整備・改訂、土砂災害警戒区域等設定支援システムの貸与など、さまざまな場面で基礎調査の支援を行っています。



計画堆積量の考え方(不透過型堰堤の場合) 砂防基本計画策定指針土流・流木対策編解説より

砂防DXと砂防関係施設の予防保全

砂防関係施設の3次元データを活用した施設の管理、AIを活用した砂防関係施設の部位の変状レベルの把握、管理型砂防堰堤等の除石管理及び管理用道路計画策定の他に、UAVを活用した施設点検要領策定、現行不適合砂防堰堤の修繕、改築方策を検討します。

土砂災害対応支援システム

現在対応中の災害	災害発生年度	現象	災害段階	災害名	発生日	災害種別
現在対応中の災害	令和1年度	豪雨	土砂災害発生発知前	台風19号に伴う降雨	令和1年10月12日 17時00分	表示
	令和1年度	豪雨	土砂災害発生発知前	低気圧に伴う降雨	令和1年10月08日 23時00分	表示
	令和1年度	豪雨	天然ダム(河道閉塞)発知後	低気圧に伴う降雨	令和1年10月04日 18時00分	表示
	令和1年度	豪雨	土砂災害発生発知前	前線に伴う降雨	令和1年09月11日 12時00分	表示
	令和1年度	豪雨	土砂災害発生発知前	前線の影響に伴う大雨	令和1年06月28日 03時00分	表示
対応が完了した災害	災害発生年度	現象	災害段階	災害名	完了日	災害種別
対応が完了した災害	令和1年度	地震	天然ダム(河道閉塞)発知後	R1操作体験(地震)	令和1年11月05日 09時57分	表示
	令和1年度	豪雨	土砂災害発生発知前	R1操作体験(豪雨)	令和1年06月12日 00時00分	表示
	平成30年度	豪雨	土砂災害発生発知後	2018年8月5日 前線に伴う降雨	平成30年08月30日 00時00分	表示

対応の確認・編集(平常時利用)

豪雨 地震

土砂災害関連データベース
 災害対応関連情報検索
 災害関連フォルダ
 災害対応結果フォルダ

土砂災害支援システムの画面

土砂災害対応支援システムの構築

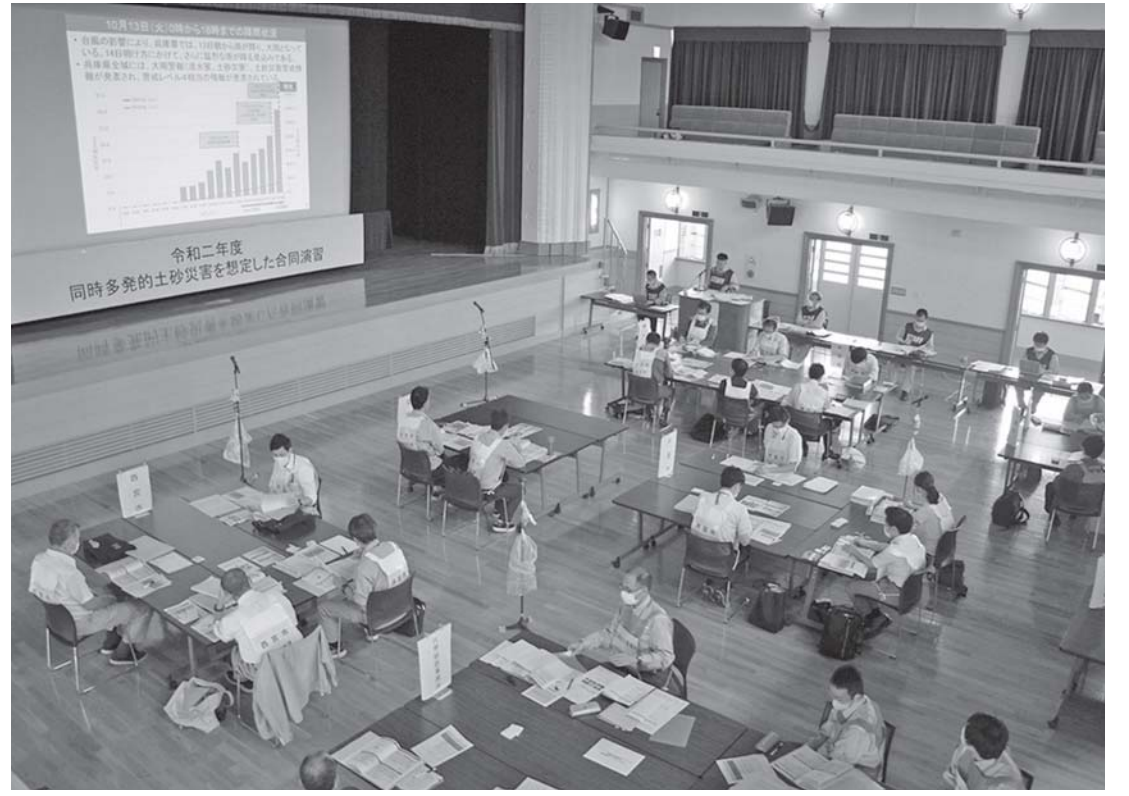
土砂災害対応支援システムは、豪雨および地震発生時、またそれらの自然現象を誘引とした土砂災害発生時に、事務所が必要とする情報を迅速に取り出せる環境を提供します。

砂防のため、地域防災のため

平成3年(1991年)に設立されました当機構は30年目の年を迎えました。今後とも微力ながら砂防のため地域のため防災のため貢献してまいります。よろしくお願い申し上げます。

一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構 理事長 亀江幸二

設立30周年 時代に対応した砂防フロントの整備



六甲砂防危機管理応急対策演習(兵庫県神戸市)

大規模土砂災害に対応した危機管理訓練

近年は地震や大雨による河道閉塞や同時多発的な土砂災害が多発しており、国や県、市町村などの防災関係者の連携が重要です。当機構では大規模土砂災害に対する危機管理の訓練として、学習型やロールプレイング型の訓練実施の補助や大規模土砂災害危機管理計画策定の支援を行っています。



岩坪谷第一号砂防堰堤(岐阜県高山市)

歴史的砂防施設の保全・利活用と大規模土砂災害史調査

石積砂防堰堤等の歴史的砂防施設の健全度評価と保全方策の検討、砂防関係施設の歴史的価値評価と文化財登録支援及び利活用計画の策定、大規模土砂災害史調査とその伝承(広報)資料の作成を行っています。



砂防堰堤におけるミュオンの計測状況

ミュオグラフィを用いた砂防堰堤の非破壊調査

宇宙から降り注ぐ素粒子ミュオンは1km以上の岩盤を透過します。ミュオンの強い透過力を用いて、X線レントゲン写真のように砂防堰堤を撮影する方法(ミュオグラフィ)により内部の劣化状態を把握する手法を開発しています。



一般財団法人 砂防フロンティア整備推進機構

〒102-0093 東京都千代田区平河町 2-7-4 砂防会館 別館 6F TEL.03(5216)5871 FAX.03(3262)2201

http://www.sff.or.jp/



QRで! Web画面で! 検索!!

砂防フロンティア 検索

土砂災害防止月間

現場ピックアップ

東北地方整備局新庄河川事務所
寒河江川流域横岫沢砂防堰堤工事

泰昌建設

品質管理、
安全対策を徹底



現場代理人・監理技術者
七戸 武志氏

本工事は最上川水系直轄砂防事業の一環として、寒河江川流域の流入支川である横岫沢において砂防堰堤を整備するものです。

砂防堰堤の構造は透過型で、堤長108m、堤高14.5mとなります。本工事では昨年までに施工が完了している右岸側堰堤や透過部での鋼製スリット組み立てに続く形で、左岸側堰堤の構築や鋼製スリットの現場塗装に取り組んでいます。現在は本工事の着手に備え、2020年7月豪雨で被災した進入路となる管理用道路の復旧作業を急ピッチで進めています。

堤体は「INSEM-SBウォール工法」と呼ぶ、砂防ソイルセメントによる堤体内部材と工場製作された外部保護材を組み合わせた複合構造形式の工法が採用されています。総INSEM量7292㎡の内、本工事では3079㎡を打設しますが、現場内での混合製造となります。安定した品質のINSEMを製造するため、日々の品質管理を大事に施工を進めて行くつもりです。

これから梅雨の時期に入りますが、近年各地で頻発しているゲリラ豪雨に備え、避難経路・場所の確保や定期的な避難訓練、土流センサーの設置などを行い、作業員全員の安全管理にも万全の体制で臨んでいます。無事故での工事完成を目標に、本工事を早期に完成させ周辺地域の安心、安全な暮らしに貢献したいと考えています。



現場全景



施工の様子



長 TAISHO
泰昌建設株式会社
山形県山形市城西町1-6-22 電話 023(645)1154

砂防事業最前線

過酷な条件に挑む人々

関東地方整備局利根川水系砂防事務所
R1濁川第二砂防堰堤工事、R2濁川第二砂防堰堤工事 守谷商会

学んだことを最大限に発揮



現場代理人の上林南帆氏
(右から2人目)と現場スタッフ

本年5月まで、同じ工事の右岸側の砂防堰堤工事現場で係員を務めていました。本工事にあたる左岸側において、初めて現場代理人を任されています。

右岸での工事は、砂防堰堤工として掘削工：4万5,400㎡、盛土工：2万5,150㎡、法面整形：6,970㎡、コンクリート堰堤工、作業土工：一式、砂防ソイルセメント：2万4,289㎡、天端コンクリート：314㎡、仮設工一式の規模でした。

現在は、左岸で第二砂防堰堤工として掘削及び床掘：2万2,600㎡、盛土及び埋戻し：8,600㎡、法面整形：3,240㎡、コンクリート堰堤工：砂防ソイルセメント1万2,349㎡、天端コンクリート：244㎡、法面工：植生マット：3,240㎡、仮設工一式を担当し、これから左岸側工事に本格的に着手します。

不安はありますが、今まで学んだことを最大限に発揮できるよう努め、安全第一を最優先に最後まで無事故無災害で完工できるよう現場管理に努めます。



現場全景



株式会社 守谷商会
長野市南千歳町878 電話 026(226)0111

関東地方整備局利根川水系砂防事務所
R1大笹上流第二床固工外工事 佐田建設

砂防工事は早目の決断が重要



現場代理人
狩野 健一氏

2019年10月の台風19号は各地で甚大な被害をもたらした。本工事が位置する群馬県嬬恋村大笹(長井川原地区)でも土流で建物2棟が流され、上流の国道、下流では橋が崩落し、地域が一時孤立しました。本工事は河道に異常堆積した不安定土砂の再移動を防止し、当該地域や下流域の土砂災害を解消して流域の安全・安心を確保するため、砂防土工：掘削3万3,400㎡、コンクリート擁壁工：高さ5.0m、延長130m、コンクリート1,159㎡、床固め本体工：高さ5.0m、延長111.5m、コンクリート2,102㎡、垂直壁工：高さ4.0m、延長61.7m、コンクリート965㎡、側壁工、水叩工、渓岸浸食対策工、根固め・水制工、応急処理工、仮設工など河道の縦・横浸食防止を進めています。

上流で第一床固工事、下流では第三床固工事と工事が連続し、施工が幅狭いため、施工者間で「大笹上流床固協議会」を設置し、施工手順・工程・安全の打ち合わせと情報共有を行い、工事の円滑な進捗と安全確保に努めました。施工箇所近傍には民家があり、住民の皆様へ工事進捗や砂防施設の説明を行うことで、被災後の不安軽減に役立つよう、コミュニケーションを大事にしてきました。地域の皆様のご理解とご協力で深く感謝しております。

砂防工事を進める上で、台風等の異常出水による自然災害が最も恐ろしく危険であり、工程を大きく左右します。出水期における施工は河川増水による人的被害ゼロと物的被害の回避が必須で、気象情報を把握し作業員および資機材の退避を確実に行うには、(たとえ空振りになろうとも)早目の決断が重要です。



施工の状況



第二床固工全景



佐田建設株式会社
前橋市元総社町1-1-7 電話 027(251)1551



提供=国土交通省関東地方整備局河川部

関東地方整備局日光砂防事務所
R1滝向沢上流砂防堰堤工事 那須土木

冬期は3日に1度の降雪下で施工



現場代理人
阿久津 隼人氏



監理技術者
諏合 俊弘氏

この工事は、2015年9月の関東・東北豪雨で被害が生じた日光市芹沢地区(五十里ダム北緯)に位置し、芹沢地区で土流のあった溪流全7沢のうち、滝向沢の土砂災害防止工事です。既に砂防堰堤1基と管理用道路が4割程度完了し、今回は2基目の砂防堰堤と管理用道路を整備しています。

管理用道路は帯鋼補強土壁(テールアルメ工法)を完成させないと本工事に取り掛かれませんでした。起終点の高低差が約30mで平均15%の急勾配となり、現場内は非常に狭く、資機材を置くスペースもありません。また、2軒の民家が施工箇所の見下がり側に位置しており、転石の恐れを予想し、土砂留め用の防護柵を設置してから着工しました。

本体は鋼製堰堤本体工3,070㎡(高さ16.1m袖部含む)の不透過型重力式コンクリート砂防堰堤です。まず、土砂掘削4800㎡を残土として外部搬出し堰堤施工に入りました。設計外の変更内容が非常に多く、提案、協議事項のスムーズなやりとりや、工事近隣の第3者様との打合せ、コミュニケーションを大事にしました。今年は雪が多く一日最大50cmの積雪。冬期中は3日に1回は降雪がある山間部の厳しい条件の施工で、作業員の方々のメンタルヘルスには十分気をつけてきました。そして、作業員の皆様には本当に感謝しきれない思いでいっぱい입니다。



急傾斜地での工事



不透過型重力式コンクリート砂防堰堤



那須土木株式会社
栃木県大田原市中央1-13-10 電話 0287(23)5678

現場ピックアップ

土砂災害防止月間



提供＝国土交通省関東地方整備局河川部

関東地方整備局富士川砂防事務所 R2内河内第五砂防堰堤工事

早野組

ICT活用を共有した強靱な砂防堰堤の築造



監理技術者 小林 和夫氏

本工事は、富士川水系早川の右支に位置し、早川流域内河内川で土砂流出を抑制するため、砂防堰堤を整備する3期目の施工です。施工現場となる流域は糸魚川―静岡構造線「フォッサマグマ地帯」に沿って断層が分布しており、露出している地質は脆弱な岩盤が剥き出しの荒廃地域。この一帯は現在も大量の土砂を下流域に流出が続いています。

今期の施工では本堰堤工と副堰堤工、水叩工とコンクリート擁壁を施工しており、工事の殆どは、長期に渡り河川内での作業です。地質は脆弱な岩盤で降雨の度に崩壊が進んでいることから、崩壊による危険箇所の把握としてICTを率先し活用しています。

UAVによる航空写真撮影を行い、降雨や降雪の対比として異常の有無の確認をはじめ、高低差がある岩盤掘削を伴うため地形確認を含めた地上レーザー起工測量から3D化し、どのような現状や計画図面との対比を行い把握に努めています。

本堰堤工を含めたコンクリート打設規模は約13,000㎡あり、このうち本堰堤工の打設量は約7,250㎡で約56%占めています。今後の施工は梅雨や台風時期と重なり、出水期の施工となり土石流発生も危惧されます。現場は山間僻地の狭隘な渓谷に位置しているため、土石流センサーを設置したほか、インターネットによる気象情報を早めに収集し仮設計画を行っています。異常気象による突発的な豪雨に備えた避難訓練を適宜に行い、パートナー会社とともに日々の安全管理に妥協せず、指導の徹底を図り、無事故・無災害で完成を最大の目標としています。



空撮による現状把握



レーザー測量から土工事範囲の3D化

真心と確かな技術 株式会社 早野組 HAYANO 山梨県甲府市東光寺1-4-10 電話 055(235)1111

中部地方整備局沼津河川国道事務所 令和2年度狩野川水系市山地区入洞沢第3砂防堰堤工事 土屋建設

温泉余土の脆弱な地質に対応



現場代理人・監理技術者 笹原 雅司氏

本工事は入洞沢に計画される砂防堰堤4基のうち、第3砂防堰堤＝土工(掘削床掘り2570㎡、盛土埋戻し570㎡)、法面工、コンクリート堰堤工/第4砂防堰堤＝土工、法面工、コンクリート堰堤工/第4管理用道路を新設するもので、2020年6月に開始しました。

伊豆半島中部に分布する温泉余土と呼ばれる変質凝灰岩は、空気や水に触れていない状態では強度のある岩盤ですが、一旦水を含むと膨張して粘土化し、地盤強度の低下や地滑りを起こす原因となります。今回の工事範囲にも温泉余土が分布し、昨年10月に第3堰堤工区前庭保護部分の床掘りで比較的浅い側壁背面の一部地山が掘削から数日を経て崩壊しました。

直ちに対応策を発注者、設計コンサルタントと協議し、コンクリート大型土のうを法面に当てるよう積み立て、地山との間にコンクリートの裏込め材を充て込んで一体化させることにしました。過去に行われた工事の記録も踏まえて立案したこの対応策を実施した結果、新たな崩落もなく、前庭保護部分の床掘りを完了。対応策の検討と実施に1カ月半ほどを要しましたが、工程の見直しや施工の効率化を図り、本年3月までの工期内に無事完成させることができました。

自然が対象の土木工事ではさまざまな場面に遭遇します。こうした時には現地の状況をよく確認し、迅速にいくつかの対応策を立案することが重要です。地域の人々の安全・安心を守る砂防工事に携われることは、土木技術者として大きなやりがいを感じます。



完成した第3砂防堰堤



崩落後の土留め状況

土屋建設株式会社 FUJIMOTO 静岡県伊豆の国市三福386-1 電話 0558(76)1288

中部地方整備局天竜川上流河川事務所 令和2年度天竜川水系中田切砂防堰堤工事 ヤマウラ

高所作業を減らし工期短縮も実現



現場代理人 祐原 剛氏



監理技術者 桑原 賢司氏

本堰堤は、昭和初期に築造され完成後約90年が経過し老朽化した高さ4m程度の不透透型砂防堰堤を堤高14.5mの部分透過型砂防堰堤へ改築し、地域の安心・安全を確保する施設です。2018年7月に着手して3期にわたり工事を実施し、3期目の本工事はコンクリート量約3,000㎡、鋼製スリット重量約130t、左岸、右岸と順替えての最終工事となります。

工事は高所作業が大半を占めるため、作業員の転落防止に対する安全対策を徹底しました。型枠組立時の高所作業を出来る限り削減するため、大版型枠と足場を地上部であらかじめ一体化(ユニット化)し、架設組立てを行いました。鋼製スリット架設組立時には、3次元CADで事前シミュレーションを行い、高所作業車で施工しました。

従来の足場組立工法では、鋼製スリットの格子部分を除いて足場を組み上げるため、墜落危険のリスクがありましたが、そのリスクが解消されました。これらの対策で安全性を大幅に向上させるとともに、約2カ月の工期短縮が可能となりました。

地域の方々、また発注者をはじめとする皆様のご協力、ご尽力のおかげで5月末に無事、無事故竣工できました。台風等による出水・土石流が発生した場合でも地域の皆様が安心して生活できる堰堤を構築でき、伊那谷地域の国土強靱化に少なからず貢献できたと考えます。



施工風景(上流側から)



完成写真(下流側から)

創業大正9年 100th Yamaura 株式会社 ヤマウラ 長野県駒ヶ根市北町22-1 電話 0265(81)6010

九州地方整備局熊本復興事務所 東下田川2砂防堰堤新設(3期)工事 藤本建設工業

堆積土砂の土石流化に備え



監理技術者 北野 吉徳氏

2016年4月の熊本地震で、阿蘇山中央火口丘西側に位置する夜峰山において、地震とその後の降雨により大規模な土砂移動が発生しました。東下田川2溪流でも土砂移動が確認されており、斜面中腹に堆積した不安定な土砂が上流域に大量に残存しています。これが出水時に土石流化すると、下流域にある人家や国道の保全対象に甚大な被害を及ぼす危険性があり、熊本県阿蘇郡南阿蘇村大字河陽地区において、砂防堰堤を新設する工事が行われています。

施工規模は砂防土工一式、基礎置換工5,314㎡、堰堤工6,470㎡、コンクリート副堰堤工451㎡。21年6月末の工期に向けて4月末に51%、5月末には69%まで進捗しています。

今回の工事は本堤掘削床からの施工となりましたが、出水時に想定される土石流災害の安全対策として、上流の溪流と周辺状況を調査した上でワイヤセンサーを2カ所に設置しました。また、時間雨量5mmに達した時点で見張り人を配置し、時間雨量10mm、連続雨量20mmで作業員が安全な場所に退避するよう教育訓練を行い、全員に周知して施工に臨みました。

土石流による労働災害防止を第一と考えており、作業員が安全で安心して作業ができる環境作りに取り組んでいます。地元住民の皆さんが安心して暮らせるよう、早期完成を目標にして残りの工期も無事故無災害を目指していきます。



砂防堰堤の施工状況

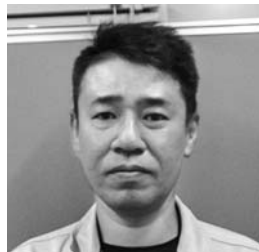


現場遠望

株式会社 藤本建設工業 FUJIMOTO 熊本県阿蘇郡南阿蘇村大字河陽3377-1 電話 0967(67)0138

九州地方整備局筑後川河川事務所 令和2年度乙石川左支溪19砂防堰堤外工事 大豊実業

現地発生土を用いてヤード拡張



監理技術者 萩島 章智氏



現場代理人 畠山 国彦氏

2017年の記録的な降雨によって大きな被害をもたらした「平成29年7月九州北部豪雨」を踏まえ、筑後川水系赤谷川に流入する乙石川において砂防堰堤を築造する工事に取り組んでいます。大雨時の土砂災害による被害を防止・軽減することによって下流の人家など地域の安全を確保することを目的としています。

20年4月から始まった工事は、砂防土工、コンクリート堰堤工、鋼製堰堤工、構造物撤去工、仮設工、応急処理工各一式。常時10人体制で施工に当たっています。5月下旬段階で進捗(しんちやく)率は83.3%となっており、9月末の工期に向けて現地作業が進められています。

現場は施工ヤードが狭かったこともあり、現地発生土を用いてヤード拡張を行うことにより、スペースを確保して対応しています。また、九州地方整備局管内の工事としては初めて、コンクリート二次製品のダムウォール(砂防堰堤ウォール工法)を用いて行っています。これにより、標準よりも2カ月以上の工期短縮を図るなど、技術的な工夫を取り入れています。

6月は出水期での作業となりますので、気象状況や地山の状態など細心の注意を払って工事を進めていかなければなりません。無災害での工事完了を目指して引き続き安全施工に努めていきます。



施工中の砂防堰堤本体工



大型土のう裏込め材で地盤保護

株式会社 大豊実業 TAHO 福岡県柳川市問190-19 電話 0944(72)0137